

CASSETTE FOR THERMAL TRANSFER PRINTER

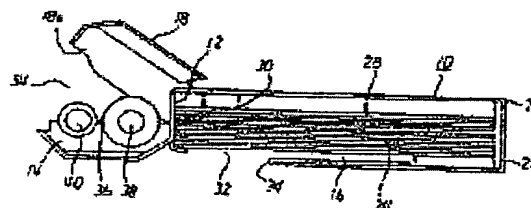
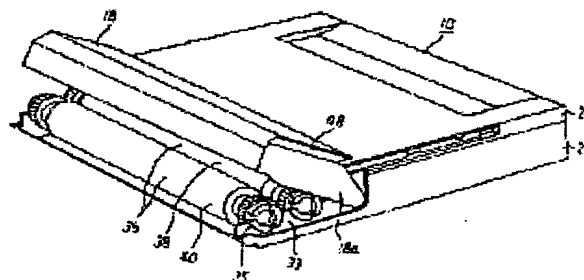
Patent number: JP2172779
Publication date: 1990-07-04
Inventor: TAKADA HIROYUKI
Applicant: VICTOR COMPANY OF JAPAN
Classification:
- international: B41J13/076; B41J17/32; B41J29/13; B65H3/44; B65H19/12
- european:
Application number: JP19880328334 19881226
Priority number(s): JP19880328334 19881226

Report a data error here

Abstract of JP2172779

PURPOSE: To prevent generation of slacks or scratches on transfer paper by providing a protecting cover section which covers the sides of supply-side and takeup-side rolls in a closed state on a transfer paper cover which may be opened partly in the outer shell of a transfer paper storage section.

CONSTITUTION: A cassette for a thermal transfer printer consists of a protecting cover 18a of a transfer paper cover 18 which completely covers both end sections of a supply-side and a takeup-side roll 38, 40 from the side, and prevents generation of slacks or scratches on transfer paper 36 due to the forced rotation of both end sections of the rolls 38, 40 by an external force outside a cassette case 10, before said cassette is attached to a printing device. If the cassette is attached to the printing device, a cover 34 for recording paper is pushed backward to form an opening 32 for recording paper 24. At the same time, the cover 18 for transfer paper, interlocked with the cover 34 rotates upward, and an opening 54 for transfer paper 36 is formed in front of a transfer paper storage section 14. Thus it is possible to prevent generation of slacks or scratches on transfer paper with a simple configuration.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-172779

⑤ Int.Cl. ³	識別記号	庁内整理番号	⑬ 公開	平成2年(1990)7月4日
B 41 J 17/32	A	8703-2C		
13/076		8102-2C		
29/13				
// B 65 H 3/44	G	7111-3F		
19/12	B	7716-3F		
		8804-2C		
			B 41 J 29/12	C
			審査請求 未請求	請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 熱転写プリンタ用カセット

⑯ 特 願 昭63-328334

⑰ 出 願 昭63(1988)12月26日

⑱ 発 明 者 高 田 裕 之 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

⑲ 出 願 人 日本ビクター株式会社 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

明 細 書

1. 発明の名称

熱転写プリンタ用カセット

2. 特許請求の範囲

転写紙収納部と記録紙収納部とを一体に形成し、前記転写紙収納部に転写紙を巻回した供給側ロール及び巻取側ロールを収納し、前記転写紙収納部の外殻の一部を開閉可能な転写紙用カバーとし、この転写紙カバーに閉状態において前記供給側ロール及び巻取側ロールの側部を覆う保護カバー部を設けたことを特徴とする熱転写プリンタ用カセット。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は転写紙カバーを開閉可能にし、巻取側ロールを取り出せるようにした熱転写プリンタ用カセット、特にその供給側ロール及び巻取側ロールの側部を覆う保護カバー部に関するものである。

〔従来の技術〕

第8図及び第9図は本件出願人がこの出願に先立って出願した熱転写プリンタ用カセットの斜視図であり、これらの図において、60は熱転写プリンタ用カセットであり、この熱転写プリンタ用カセットは扁平な箱状の本体62と、この本体62の上面部に取り付けられた転写紙用カバー64とからなる。

本体62の挿入側(図面では右側)上部は開口しており、転写紙用カバー64はこの開口部に取り付けられている。転写紙用カバー64はその端部近くに形成された突片64aが本体62の前記開口部に開閉可能に取り付けられている。転写紙用カバー64が取り付けられた本体62の部分にはバネ66が各々取り付けられており、転写紙用カバー64はこのバネ66によって閉じる方向に付勢されている。

本体62の上面部には幅広の溝からなる取っ手68が後端部側(図面では左側)に沿って幅方向に形成されている。この取っ手68はプリンタ装置(図示せず)への熱転写プリンタ用カセット

60の着脱を容易にさせている。本体62の両側面部には長手方向に案内溝70が各々形成されている。この案内溝70は熱転写プリンタ用カセット60が上下逆に装着されないように、その厚み中心より上面部側にシフトして形成されている。

本体62の挿入側の先端面には一対の穴72が設けられている。この穴72の間隔はプリンタ装置のアーム(図示せず)が挿入されるべくその幅と等しく形成されている。74は転写紙用カバー64のロックピンであり、熱転写プリンタ用カセット60をプリンタ装置に挿入させるとこのロックピン74が押され、転写紙用カバー64のロックが解除される。

本体62内には記録紙収納部(内部の左側)と転写紙収納部(内部の右側)が一体に形成されており、転写紙収納部内には転写紙76を巻回した供給側ロール78と、この供給側ロール78に巻回された転写紙76を巻き取る巻取側ロール80とが設けられている。各ロール78、80の各コア78a、80aの両端部にはプリンタ装置

のカブラー(図示せず)が嵌合できるような割り溝が各々形成され、この割り溝にはプリンタ装置の送り出し軸及び巻き取り軸が各々嵌合するようになっている。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかし、上記のような熱転写プリンタ用カセットは、供給側ロール及び巻取側ロールのコアの両端部がケースの側部から外へ突出しているため、供給側ロール及び巻取側ロールが外から強制的に回されて転写紙がたるんだり、傷んだりすることがあり、またケース内にゴミが入ったりすることがあるという問題点があった。

〔課題を解決するための手段〕

本発明に係る熱転写プリンタ用カセットは、転写紙収納部と記録紙収納部とを一体に形成し、前記転写紙収納部に転写紙を巻回した供給側ロール及び巻取側ロールを収納し、前記転写紙収納部の外殻の一部を開閉可能な転写紙用カバーとし、この転写紙カバーに閉状態において前記供給側ロール及び巻取側ロールの側部を覆う保護カバー

部を設けることにより上記課題を解決したものである。

〔作用〕

本発明においては、転写紙用カバーを閉状態にすると保護カバー部が供給側ロール及び巻取側ロールの両端部が密閉被覆されて、外からは回転させることができなくなり、また、転写紙用カバーを開状態にすると供給側ロール及び巻取側ロールの両端部へのプリンタ装置の回転軸の係合の邪魔にならなくなる。

〔実施例〕

以下、添付図面を参照しながら本発明の一実施例について説明する。

第1図及び第3図は本発明の一実施例を示す熱転写プリンタ用カセットの斜視図である。熱転写プリンタ用カセットの外殻部分は、これらの図に示すように、扁平な箱状のカセットケース10からなり、このカセットケースの内部は、第4図に示すように隔壁12によって前後に仕切られており、前側(図面では左側)部分が転写紙収納部

14、後側(図面では右側)部分が記録紙収納部16となっている。

カセットケース10は、転写紙収納部14の上部ケースを構成する転写紙用カバー18と、記録紙収納部16の上部ケースを構成する上ハーフ20と、転写紙用カバー18及び上ハーフ20を下方から支持する下部ケースとしての下ハーフ22とから構成されている。

記録紙収納部16内には記録紙24が積層収納されており、この記録紙は前下方両隅部が分離爪26に係止され、押え板28を介してスプリング30によって下方に押圧されている。

記録紙収納部16の底面の前側位置には開口部32が形成されており(第6図、第7図参照)、この開口部には先端部が下方にL字状に曲った記録紙用カバー34が矢印Aで示す方向に摺動可能に取り付けられている。記録紙用カバー34は開口部32を閉じた状態で記録紙収納部16の内部を略密閉状態として、ゴミやホコリが内部に侵入するのを防止し、印刷へのゴミやホコリの影響を

極力なくすようにしている。

第2図は転写紙用カバーを開けた状態の熱転写プリンタ用カセットの斜視図、第5図は第4図のV-V矢視断面図であり、転写紙収納部14には、これらの図に示すように、転写紙収納部14の下ハーフ22側には、カセットケース10の側面より内側に位置してロール支持部33が形成され、このロール支持部には前後にU字状の切欠35が形成され、転写紙36を巻回した供給側ロール38と巻取側ロール40が、このU字状の切欠35に両端部を嵌合させた状態で転写紙収納部14内に平行に収納されている。

転写紙用カバー18は下ハーフ22の前側に開閉可能に取り付けられ、閉じた状態で転写紙収納部14を略密閉状態とし、ゴミやホコリが転写紙収納部14の内部に侵入するのを防止し、印刷へのゴミやホコリの影響を極力なくすようにしている。

転写紙用カバー18には、供給側ロール38と巻取側ロール40の両端部を側方から覆うような

立ち上がる側壁34aが形成されており、この側壁には前方から後方に向かって高くなるカム溝が形成されている。そして、記録紙用カバー34の両側壁34aに形成されたカム溝にはアーム42の先端の係合ピン44が摺動可能に係合している。

なお、第1図又は第3図において、46は下ハーフ22の底面に長手方向に平行に形成された一对のガイド溝、48は転写紙用カバー18及び上ハーフ20に連なってその両側壁に長手方向に沿って設けられた誤挿入防止溝、50はローディング部材嵌入用の切欠である。

次に、以上説明した熱転写プリンタ用カセットの開閉機構の動作について説明する。

まず、プリンタ装置に装着する前の熱転写プリンタ用カセットは第1図、第3図及び第4図に示すような状態になっている。すなわち、転写紙カバー18は供給側ロール38及び巻取側ロール40の両端部を側方から完全に覆っており、カセットケース10の外から供給側ロール38及び

保護カバー部18aが形成されており、開蓋時には、供給側ロール38と巻取側ロール40の両端部も含めて転写紙収納部14を略密閉するようにし、開蓋時には、上部の転写紙開口部を開放すると共に、供給側ロール38と巻取側ロール40の側部も開放するようにして、プリンタ装着時、巻取側ロール40を転写紙収納部14外に引き出した時に、転写紙収納部14内に収納されている供給側ロール38に回転駆動伝達手段(カセットを取り出す時に転写紙を巻き取ったり、プリント時、供給側ロール38にバックテンションを付与したりする)が、その側方から係合するのを邪魔しないようにしている。

転写紙用カバー18の保護カバー部18aの内側の後端部位置には、軸18bが向い合って取り付けられ、この各軸には後方に延びるアーム42が各々設けられ、この各アームの先端部には係合ピン44が内側に向けて各々設けられている。

また、記録紙用カバー34の両端部には上方へ

巻取側ロール40の両端部が強制的に回されて転写紙36がたるんだり、傷んだりすることが防止されている。

この熱転写プリンタ用カセットを図示しないプリンタ装置に装着すると、カセットの挿入とともにプリンタ装置側に設けられた記録紙用カバーを開くためのピン(図示せず)が下ハーフ22の前側下面に形成されたガイド溝48を通して後方に移動し、記録紙用カバー34の先端のL字状に曲げられた部分に当接して記録紙用カバー34を後方に押し、第8図に示すように下ハーフ22の底面に記録紙用開口部38が形成される。

そして、このように記録紙用カバー34が後方に移動すると、第1図及び第7図に示すように、係合ピン44がカム溝の傾斜に沿って押し下げられ、アーム42が軸18bを中心にして下方に回転し、このアーム42の回転によって転写紙用カバー18が上方に回転し、第2図、第6図及び第7図に示すように転写紙収納部14の前側に転写紙用開口部54が形成される。

転写紙用カバー18が上方に回転すると、供給側ロール38及び巻取側ロール40の両端部へプリンタ装置の回転軸に係合するための邪魔にならないように、保護カバー部18aも供給側ロール38及び巻取側ロール40の両端部から離れて一緒に上方に回転する。

プリント時には、プリンタ装置側のローディング部材(図示せず)によって転写紙用開口部54から巻取側ロール40が引き出され、またプリンタ装置に設けられている給紙ローラ(図示せず)が記録紙用開口部32から侵入して記録紙24の底面に当接し、この給紙ローラが分離爪26と共同して記録紙24を1枚ずつ取り出し、取り出された記録紙24はプラテン(図示せず)に送給される。

次に、カセットをプリンタ装置より取り出すと、記録紙用カバー34はスプリング56によって常に閉蓋方向に付勢されているので、記録紙用カバー34及び転写紙用カバー18は自動的に上記と逆方向に動き、記録紙用開口部32及び転写

紙用開口部54は自動的に閉じる。

[発明の効果]

本発明は以上説明したように転写紙カバーに閉状態において前記供給側ロール及び巻取側ロールの側部を覆う保護カバー部を設けたので、転写紙カバーが閉状態の時に供給側ロール及び巻取側ロールがケースの外から強制的に回されて転写紙がたるんだり、傷んだりすることがなくなり、また、転写紙用カバーが開状態の時に供給側ロール及び巻取側ロールの両端部へプリンタ装置の回転軸に係合する邪魔にならないという効果がある。

また、本発明は構成が極めて簡単なので、保護カバー部のための部品点数が少なく済み、製造コストを増加させなくてすむという効果もある。

4. 図面の簡単な説明

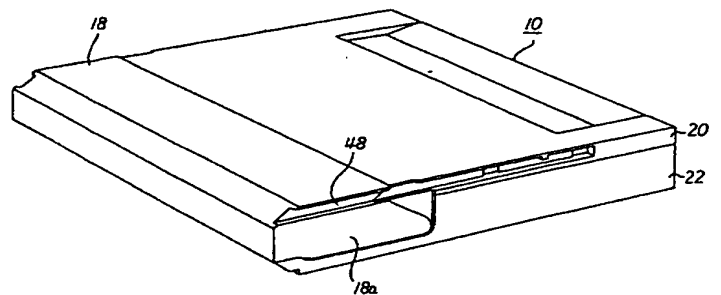
第1図は本発明の一実施例を上から見た状態の斜視図、第2図は転写紙用カバーが開いた状態の第1図のカセットの斜視図、第3図は第1図のカセットを下から見た状態の斜視図、第4図は

第3図のⅣ-Ⅳ矢視断面図、第5図は第4図のⅤ-Ⅴ矢視断面図、第6図は第2図の状態のカセットを下から見た状態の斜視図、第7図は第6図のⅦ-Ⅶ矢視断面図、第8図及び第9図は従来の熱転写プリンタ用カセットの斜視図である。

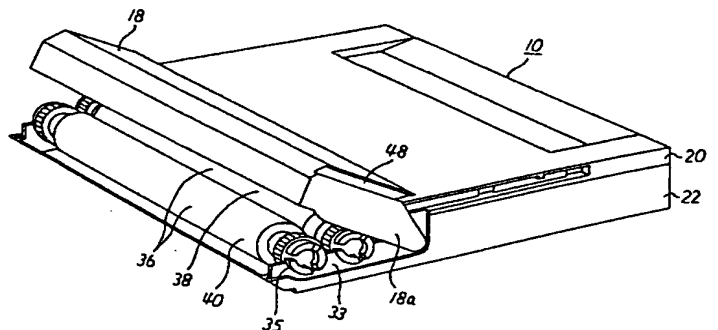
10…カセットケース、12…隔壁、14…転写紙収納部、16…記録紙収納部、18…転写紙用カバー、18a…保護カバー部、18b…軸、20…上ハーフ、22…下ハーフ、24…記録紙、26…分離爪、28…押入板、30…スプリング、32…記録紙用開口部、33…ロール支持部、34…記録紙用カバー、34a…側壁、35…切欠、36…転写紙、38…供給側ロール、40…巻取側ロール、42…アーム、44…係合ピン、46…ガイド溝、48…誤挿入防止溝、50…切欠、54…転写紙用開口部、56…スプリング。

特許出願人 日本ビクター株式会社
代表者 垣 木 邦 夫

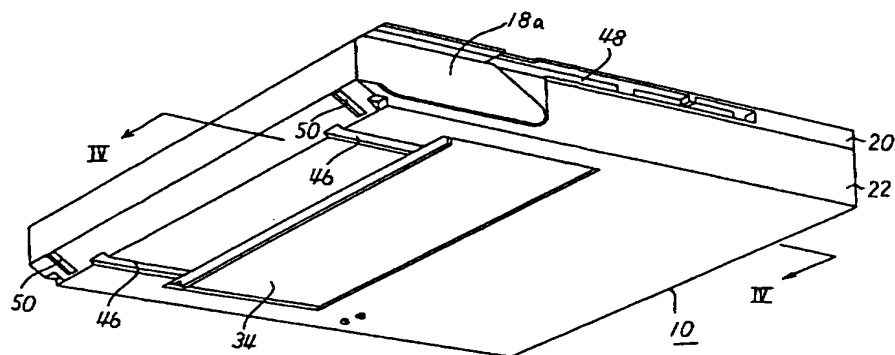
第1図



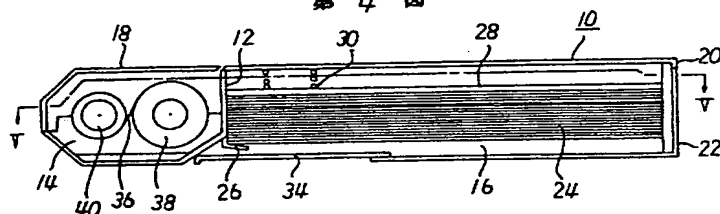
第2図



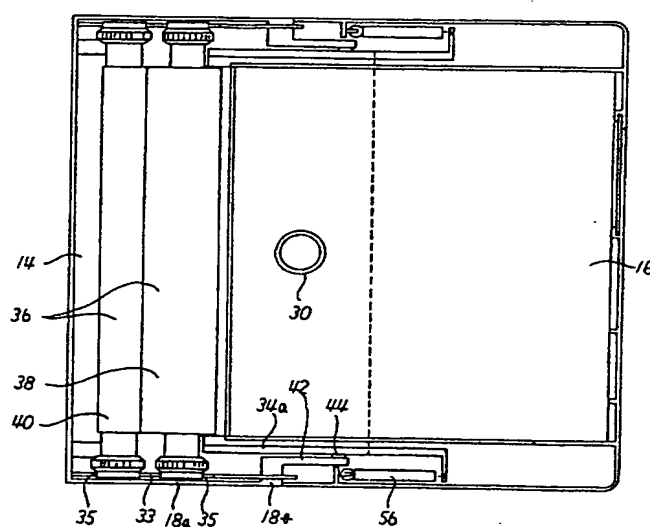
第 3 図



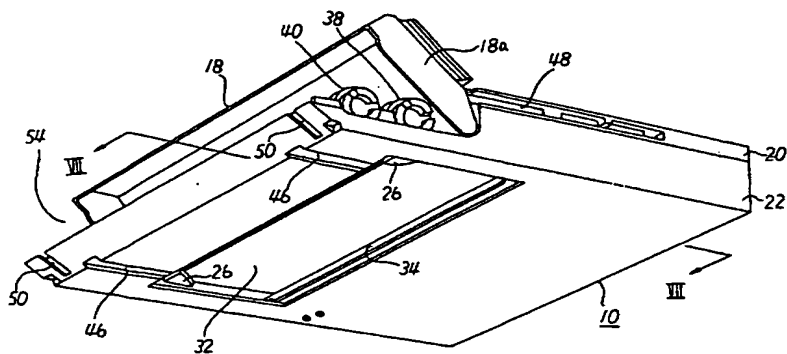
第 4 図



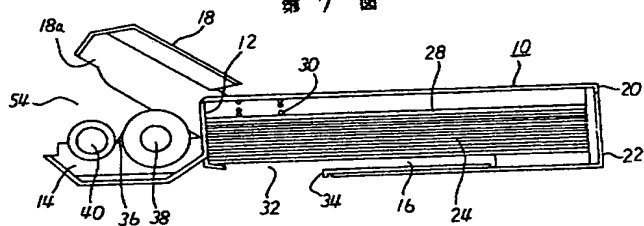
第 5 図



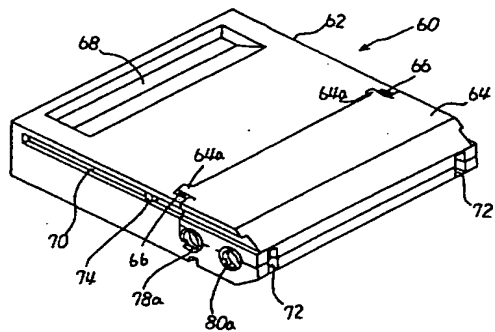
第 6 図



第 7 図



第 8 図



第 9 図

